

**КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ
С РЕЗИНОВОЙ И ПЛАСТМАССОВОЙ
ИЗОЛЯЦИЕЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С РЕЗИНОВОЙ
И ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Технические условия

ГОСТ
1508—78Control rubber- and plastic-insulated cables.
Specifications

ОКП 35 6300

Дата введения **01.01.80**

Настоящий стандарт распространяется на контрольные кабели с медными или алюминиевыми жилами, с резиновой или пластмассовой изоляцией в резиновой или поливинилхлоридной оболочке, с защитными покровами или без них, предназначенные для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Настоящий стандарт устанавливает требования к кабелям, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

Контрольные кабели должны удовлетворять требованиям ГОСТ 26411 и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ

1.1. Марки и основные конструктивные элементы кабелей должны соответствовать указанным в табл. 1.

Коды ОКП приведены в приложении.

Таблица 1

| Обозначение марки кабеля | | Наименование элемента кабеля |
|--------------------------|----------------|--|
| с алюминиевой жилой | с медной жилой | |
| АКРВГ | КРВГ | Изоляция из резины, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКРВГЭ | КРВГЭ | Изоляция из резины, общий экран из алюминиевой или медной фольги, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКРВБ | КРВБ | Изоляция из резины, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, наружный покров |
| АКРВБГ | КРВБГ | Изоляция из резины, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент |
| АКРВББГ | КРВББГ | Изоляция из резины, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты |
| — | КРВБн | Изоляция из резины, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, покров, не распространяющий горение |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★ ★

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 2002

| Обозначение марки кабеля | | Наименование элемента кабеля |
|--------------------------|----------------|---|
| с алюминиевой жилой | с медной жилой | |
| АКРНГ | КРНГ | Изоляция из резины, оболочка из резины, не распространяющей горение |
| АКРНБ | КРНБ | Изоляция из резины, оболочка из резины, не распространяющей горение, броня из двух стальных лент, наружный покров |
| АКРНБГ | КРНБГ | Изоляция из резины, оболочка из резины, не распространяющей горение, броня из двух стальных лент |
| АКРНББГ | КРНББГ | Изоляция из резины, оболочка из резины, не распространяющей горение, броня из одной профилированной стальной ленты |
| — | КРНБн | Изоляция из резины, оболочка из резины, не распространяющей горение, броня из двух стальных лент, покров, не распространяющий горение |
| АКВВГ | КВВГ | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКВВГ-П | КВВГ-П | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, плоский |
| АКВВГЭ | КВВГЭ | Изоляция из поливинилхлоридного пластика, общий экран из алюминиевой или медной фольги, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКВВБ | КВВБ | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, наружный покров |
| АКВВБГ | КВВБГ | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент |
| АКВВББГ | КВВББГ | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты |
| — | КВВБн | Изоляция и оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, покров, не распространяющий горение |
| АКВББШв | КВББШв | Изоляция из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, шланг из поливинилхлоридного пластика |
| — | КВПБШв | Изоляция из поливинилхлоридного пластика, броня из стальных проволок, шланг из поливинилхлоридного пластика |
| АКПВГ | КПВГ | Изоляция из полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКПВГ-П | КПВГ-П | Изоляция из полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, плоский |
| АКПВБ | КПВБ | Изоляция из полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, наружный покров |
| АКПВБГ | КПВБГ | Изоляция из полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент |
| АКПВББГ | КПВББГ | Изоляция из полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты |
| АКПББШв | КПББШв | Изоляция из полиэтилена, броня из двух стальных лент, шланг из поливинилхлоридного пластика |
| — | КППБШв | Изоляция из полиэтилена, броня из стальных проволок, шланг из поливинилхлоридного пластика |
| АКПсВГ | КПсВГ | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКПсВГ-П | КПсВГ-П | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, плоский |
| АКПсВГЭ | КПсВГЭ | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, общий экран из алюминиевой или медной фольги, оболочка из поливинилхлоридного пластика |
| АКПсВБ | КПсВБ | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, наружный покров |

| Обозначение марки кабеля | | Наименование элемента кабеля |
|--------------------------|----------------|---|
| с алюминиевой жилой | с медной жилой | |
| — | КПсВБн | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент, покров, не распространяющий горение |
| АКПсВБГ | КПсВБГ | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из двух стальных лент |
| АКПсВБбГ | КПсВБбГ | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, оболочка из поливинилхлоридного пластика, броня из одной профилированной стальной ленты |
| АКПсБбШв | КПсБбШв | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, броня из двух стальных лент, шланг из поливинилхлоридного пластика |
| — | КПсПбШв | Изоляция из самозатухающего полиэтилена, броня из стальных проволок, шланг из поливинилхлоридного пластика |

Примечание. Для кабелей марок КВВГ, КВВГЭ, предназначенных для эксплуатации в районах с тропическим климатом, к марке кабеля добавляют через дефис индекс Т.

В обозначении марок кабелей АКВВГ, КВВГ, АКПсВГ и КПсВГ с заполнением добавляют букву з.

В обозначении марок кабелей, имеющих отличительную маркировку каждой жилы, добавляют букву Ц.

1.2. Номинальное сечение жилы и число жил в кабеле должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Марка кабеля | Номинальное сечение жилы, мм ² | | | | | | | |
|--|---|---|-----|--------------------------------------|---|----------|----|---|
| | 0,75 | 1 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 | |
| | Число жил в кабеле | | | | | | | |
| КРВГ; КРВГЭ; КРВБ; КРНБ; КРВБГ; КРВБбГ; КРНГ; КРНБГ; КРНБбГ; КРНБн; КВВБн; КПсВБн; КРВБн | 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52 | | | 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37 | | 4; 7; 10 | | — |
| КВВГ; КВВГЭ; КВВБ; КВВБГ; КВВБбГ; КВБбШв; КПВГ; КПВБ; КПВБбГ; КПВБГ; КПБбШв; КПсВГ; КПсВГЭ; КПсВБ; КПсВБГ; КПсВБбГ; КПсБбШв | 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61 | | | 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37 | | 4; 7; 10 | | |
| КВВГ-П; КПсВГ-П; КПВГ-П | 4 | | | | | | | |
| АКВВГ-П; АКПсВГ-П; АКПВГ-П | — | | | | | | | |
| КППбШв; КВПбШв, КПсПбШв | 10; 14; 19; 27; 37 | | | 7; 10; 14; 19; 27; 37 | | 7; 10 | | — |

| Марка кабеля | Номинальное сечение жилы, мм ² | | | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|-----|----------|---|----|
| | 0,75 | 1 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6 | 10 |
| | Число жил в кабеле | | | | | | |
| АКРКГ; АКРБГЭ; АКРВБ; АКРВБГ; АКРВБ6Г; АКРНГ; АКРНБ; АКРНБГ; АКРНБ6Г; АКВВГ; АКВВГЭ; АКВВБГ; АКВВБ6Г; АКВВБ6Шв; АКПВГ; АКПВБ; АКПВБГ; АКПВБ6Шв; АКПВБГ; АКПсВГЭ; АКПсВБ; АКПсВБГ; АКПсВБ6Г; АКПсБ6Шв; АКПВБ6Г; АКВВБ | — | | 4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37 | | 4; 7; 10 | | |
| КВВГз, КПсВГз | 4; 5 | | | | | — | |
| АКВВГз, АКПсВГз | — | | 4; 5 | | | | |

Расчетная масса и наружный диаметр кабелей приведены в качестве справочного материала в документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

1.3. Номинальная толщина изоляции должна соответствовать ГОСТ 26411. Предельное отклонение от номинальной толщины изоляции минус 0,1 мм+0,1 δ_н (δ_н — номинальная толщина изоляции).

(Измененная редакция, Изм. № 4, Поправка).

1.4. (Исключен, Изм. № 4).

1.5. Номинальная толщина резиновой и поливинилхлоридной оболочек должна соответствовать указанной в табл. 5.

Таблица 5*

мм

| Диаметр кабеля под оболочкой | Номинальная толщина оболочки | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| | резиновой | поливинилхлоридной |
| До 6 | 1,5 | 1,2 |
| Св. 6 до 10 | 1,7 | 1,5 |
| » 10 » 15 | 2,0 | 1,5 |
| » 15 » 20 | 2,0 | 1,7 |
| » 20 » 25 | 2,5 | 1,9 |
| » 25 » 30 | 3,0 | 1,9 |
| » 30 » 40 | 3,0 | 2,1 |
| » 40 | 4,0 | 2,3 |

Примечание. Толщина оболочки для плоских кабелей сечением 0,75 и 1,0 мм² должна быть 1,2 мм, для кабелей сечением 1,5—6,0 мм² — 1,5 мм.

*Табл. 3, 4. (Исключены, Изм. № 4).

Нижнее предельное отклонение от номинальной толщины оболочки — $(0,1 \text{ мм} + 0,15 \delta_n)$, где δ_n — номинальная толщина оболочки.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.6. Строительная длина кабеля должна быть не менее 150 м.

Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 мм.

Примеры условных обозначений при заказе и в документации других изделий:

Контрольного кабеля с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката в поливинилхлоридной оболочке с пятью жилами номинальным сечением $2,5 \text{ мм}^2$ со счетной парой:

Кабель КВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508—78

То же, с заполнением:

Кабель КВВГз 5×2,5 ГОСТ 1508—78

Контрольного кабеля с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката в поливинилхлоридной оболочке с пятью жилами номинальным сечением $2,5 \text{ мм}^2$, с заполнением и с отличительной маркировкой каждой жилы:

Кабель КВВГЦ 5×2,5 ГОСТ 1508—78

Контрольного кабеля с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката в поливинилхлоридной оболочке с пятью жилами номинальным сечением $2,5 \text{ мм}^2$ с отличительной маркировкой каждой жилы и в тропическом исполнении:

Кабель КВВГЦ—Т 5×2,5 ГОСТ 1508—78.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Кабели должны изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 26411 и настоящего стандарта по конструкторской и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.1а. Кабели, используемые для областей применения, указанных в табл. 8, изготавливают в климатическом исполнении УХЛ категорий размещения 1—5 исполнения Т (кабели марок КВВГ-Т и КВВГЭ-Т) категорий размещения 2—5 по ГОСТ 15150.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.2. Медные и алюминиевые токопроводящие жилы кабелей должны быть однопроволочными и соответствовать классу 1 по ГОСТ 22483.

2.3. Изолированные жилы должны быть скручены.

Допускается изготовление сердечника, имеющего в центре до четырех изолированных жил, без скрутки, при наличии последующих повивов.

При скрутке жил допускается применение заполнения. Кабели марок АКВВГз, КВВГз, АКПсВГз и КПсВГз должны быть круглой формы, близкой к цилиндрической.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.3а. Кабели, не имеющие в обозначении марки буквы Ц, должны иметь в каждом повиве счетную пару, изолированные жилы которой по цвету должны отличаться друг от друга и от остальных жил.

Кабели, имеющие в обозначении марки букву Ц, должны иметь цифровую или цветовую маркировку изолированных жил. При цифровой маркировке цвет шифр должен отличаться от цвета изоляции жил. Расстояние между цифрами должно быть не более 35 мм. До 01.01.95 допускается расстояние между цифрами не более 50 мм.

Цветовая маркировка должна быть сплошной или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.

Маркировка цифрами или полосой должна быть нестираемой и отчетливой.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.4. В кабелях марок КППбШв, КПббШв, АКПббШв, КВббШв, КВПбШв, АКВббШв,

КПсБ6Шв, АКПсБ6Шв и КПсП6Шв на скрученные жилы должен быть наложен разделительный слой из полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката толщиной не менее 0,5 мм.

Допускается в качестве разделительного слоя наложения двух лент из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки и двух лент крепированной бумаги общей радиальной толщиной не менее 0,5 мм.

2.5. На скрученные жилы всех кабелей, кроме перечисленных в п. 2.4, должна быть наложена лента из полиамидной или полиэтилентерефталатной пленки, из кабельной или телефонной бумаги.

Допускается изготовление кабелей без наложения ленты по скрученным жилам при условии сохранения подвижности жил и свободного отделения оболочки от изоляции при разделке кабелей. С 01.01.92 для кабелей с изоляцией из самозатухающего полиэтилена наложение ленты обязательно.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).

2.6. В кабелях марок КРВГЭ, КВВГЭ, КПсВГЭ, АКРВГЭ, АКВВГЭ, АКПсВГЭ под оболочкой должен быть наложен экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты номинальной толщиной 0,06 мм, или алюминиевой фольги номинальной толщиной 0,10—0,15 мм с перекрытием, обеспечивающим сплошность экрана при допустимых радиусах изгиба кабелей.

Вдоль экрана из алюминиевой фольги должна быть продольно проложена медная проволока диаметром 0,4—0,6 мм.

Допускается изготовление экрана из продольно накладываемых с перекрытием гофрированных алюминиевых лент.

На скрученные жилы под экраном допускается наложение разделительного слоя из полиэтилена или поливинилхлоридного пластиката толщиной не менее 0,5 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

2.7—2.9. (Исключены, Изм. № 4).

2.10. На поверхности изоляции жил и оболочки не должно быть вмятин, выводящих толщину изоляции или оболочки за нижнее предельное отклонение.

Допускаются ребристость оболочки, кроме кабелей с заполнением, не выводящая ее толщину за предельные отклонения, отсутствие глянца поверхности оболочки и наличие в материале изоляции и оболочки пор, при условии, что максимальный размер поры в поперечном сечении изоляции и оболочки, измеренной в радиальном направлении, не выводит толщину изоляции и оболочки за пределы минимальных значений.

Допускается починка изоляции и оболочки теми же материалами, какие были применены для их изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

2.11. Защитные покровы кабелей — по ГОСТ 7006.

Допускается применение стальной ленты толщиной 0,3 мм для кабелей всех размеров с защитными покровами типов Б и БГ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.11а. Кабели всех марок, кроме кабелей с защитными покровами типа «Б», должны не распространять горение при испытании одиночного образца кабеля.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.12. **(Исключен, Изм. № 4).**

2.13. Кабели должны выдерживать испытание переменным напряжением в соответствии с ГОСТ 26411.

2.14. Сопротивление изоляции жил кабелей, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С), должно быть не менее 60 МОм для кабелей с резиновой изоляцией, 300 МОм — для кабелей с полистироловой изоляцией, 10 МОм — для кабелей с поливинилхлоридной изоляцией сечением жилы 0,75—1,5 мм², 9 МОм — сечением жилы 2,5—4,0 мм², 6 МОм — сечением жилы 6,0—10 мм².

2.13; 2.14. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.15. Кабели должны быть стойкими к монтажным изгибам.

2.16. Материалы, применяемые для изготовления кабелей, должны соответствовать:

| | |
|--|------------------|
| катанка алюминиевая | — ГОСТ 13843; |
| проволока медная (при кооперационных поставках) | — ТУ 16.К71.087; |
| проволока алюминиевая (при кооперационных поставках) | — ТУ 16.К71.088; |
| лента медная | — ГОСТ 1173; |
| пластикат поливинилхлоридный: | |
| для изоляции — маркам И40—13а, И40—14, | |
| для оболочки — марке 0—40, 0—55 | — ГОСТ 5960; |
| полиэтилен | — ГОСТ 16336; |

| | |
|---|---------------------|
| бумага кабельная | — ГОСТ 23436; |
| бумага телефонная | — ГОСТ 3553; |
| бумага крепированная | — ГОСТ 10396; |
| фольга алюминиевая | — ГОСТ 618; |
| материалы для защитных покровов | — ГОСТ 7006; |
| пленка полиэтилентерефталатная | — ГОСТ 24234; |
| резина типа РТИ-1 для изоляции и РШН-2 для оболочек | — ОСТ 16 0.505.015; |
| катанка медная | — ТУ 16.К71.003; |
| пленка полиамидная | — ТУ 6-05-1775; |
| фольга медная | — ГОСТ 5638; |
| пластикат поливинилхлоридный — марке ОМ-25 | — ТУ 6-01-1307; |
| полиэтилен самозатухающий | — ТУ 6-05-2039. |

Допускается применение других равноценных по техническим параметрам материалов по согласованию с разработчиком.

2.17. Срок службы кабелей при условии соблюдения потребителем правил монтажа, утвержденных в установленном порядке, условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим стандартом, должен быть не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах — 25 лет.

2.16; 2.17. (Измененная редакция, Изм. № 5).

2.18. Кабели должны быть стойкими к внешним воздействующим факторам (ВВФ), приведенным в табл. 6а.

Таблица 6а*

| Вид ВВФ | Характеристика ВВФ | Значение ВВФ |
|--|--|--------------|
| 1. Повышенная температура среды | Повышенная рабочая температура, °С | 50 |
| 2. Пониженная температура окружающей среды | Пониженная рабочая температура, °С | Минус 50 |
| 3. Повышенная влажность | Относительная влажность при температуре 35 °С, % | 98 |
| | Степень жесткости по ГОСТ 20.57.406 | VI |

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2.18а. Кабели климатического исполнения Т должны быть стойкими к воздействию плесневых грибов. Степень обрастания должна быть не более трех баллов.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.

3.2. Объем партии должен быть не менее 0,1 км и не более 15 км.

3.1; 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 4).

3.3. Приемосдаточные испытания должны быть проведены в объеме, указанном в табл. 7.

Таблица 7

| Группа испытаний | Вид испытания и проверки | Пункты | | | | Объем выборки от партии, % |
|------------------|---|------------------------|------------|-------------------|------------|--------------------------------------|
| | | технических требований | | методов испытаний | | |
| | | ГОСТ 1508 | ГОСТ 26411 | ГОСТ 1508 | ГОСТ 26411 | |
| С-1 | Проверка конструктивных элементов и основных размеров | 1.2—1.5 | 2.4.2 | — | 5.2.1 | 3, но не менее трех барабанов (бухт) |
| | | 2.3а | 2.4.7 | — | — | |
| | | 2.2—2.5 | — | 4.2 | — | |
| | | 2.6 | — | 4.3 | — | |

*Табл. 6. (Исключена, Изм. № 4).

| Группа испытаний | Вид испытания и проверки | Пункты | | | | Объем выборки от партии, % |
|------------------|--|------------------------|------------|-------------------|------------|--------------------------------------|
| | | технических требований | | методов испытаний | | |
| | | ГОСТ 1508 | ГОСТ 26411 | ГОСТ 1508 | ГОСТ 26411 | |
| С-1 | Проверка внешнего вида | 2.10 | — | 4.2 | — | 3, но не менее трех барабанов (бухт) |
| | Проверка конструкции защитных покровов | 2.11 | — | 4.4 | — | По ГОСТ 7006 |
| | Проверка маркировки и упаковки | 5.1; 5.2 | 6.1; 6.2 | — | 5.5.1 | 3, но не менее трех барабанов (бухт) |
| С-2 | Испытание напряжением | 2.13 | 2.5.4 | — | 5.3.3 | 100 |
| | Определение электрического сопротивления токопроводящей жилы | 2.2 | — | — | 5.3.1 | 3, но не менее трех барабанов (бухт) |
| | Определение электрического сопротивления изоляции | 2.14 | — | — | 5.3.2 | То же |

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

3.4. Периодические испытания проводят на соответствие требованиям п. 2.3а (в части качества маркировки) и п. 2.15 один раз в 6 мес по плану выборочного двухступенчатого контроля с объемом выборки $n_1=n_2=3$ образцам.

Для первой выборки приемочное число $C_1=0$, браковочное число $C_2=2$. При числе дефектов первой выборки, равном 1, проверяют вторую выборку. Приемочное число суммарной (n_1 и n_2) выборки $C_3=1$.

В выборки включают образцы кабелей одной марки. Марки кабелей, отбираемые для испытаний, необходимо чередовать таким образом, чтобы в течение года были испытаны кабели с различными типами защитных покровов.

(Измененная редакция, Изм. № 5).**4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

4.1. Методы контроля должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

4.2. Проверка на соответствие пп. 2.2—2.5, 2.10 должна быть проведена внешним осмотром конца кабеля на барабане или бухте на длине не менее 300 мм без применения увеличительных приборов и измерениями по ГОСТ 12177.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

4.3. Отсутствие обрывов (сплошность) экрана (п. 2.6) проверяют любым индикаторным прибором или сигнальной лампой.

4.4. Проверку и испытание защитных покровов (п. 2.11) проводят по ГОСТ 7006.

Испытание на холодостойкость проводят на образцах кабелей длиной не менее 1 м и при температуре минус (40 ± 2) °С. Образец должен быть навит одним полным витком на цилиндр диаметром не более 20 диаметров кабеля.

4.5. Проверку требования по нераспространению горения (п. 2.11а) проводят по ГОСТ 12176.

4.3—4.5. (Измененная редакция, Изм. № 4).

4.5а. Испытанию на воздействие плесневых грибов (п. 2.18а) подвергают образцы материала оболочки кабелей по ГОСТ 20.57.406, метод 214—1.

4.5б. Проверку качества цветной маркировки (п. 2.3а) осуществляют легким десятикратным протираанием (в двух противоположных направлениях) ватным или марлевым тампоном, смоченным водой. Результаты испытаний считают положительными, если при окрашенном тампоне расцветка или цифровая маркировка отчетливо видна.

4.5а; 4.5б. (Введены дополнительно, Изм. № 5).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

5.2. Кабели должны быть намотаны на деревянные барабаны, небронированные кабели могут быть смотаны в бухты.

Допускается обшивка барабанов матами или частичная обшивка.

Длина нижнего конца кабеля, выведенного на щеку барабана для испытаний, должна быть не менее 0,1 м.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

6.2. **(Исключен, Изм. № 4).**

6.3. Радиус изгиба небронированных кабелей с медными жилами при прокладке при температуре окружающей среды не ниже 0 °С должен быть, не менее:

трех диаметров кабеля — для кабелей наружным диаметром до 10 мм включ.;

четырех диаметров кабеля — для кабелей наружным диаметром св. 10 до 25 мм включ.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

6.4. Преимущественные области применения кабелей должны соответствовать указанным в табл. 8.

Таблица 8

| Преимущественная область применения | Обозначение марки кабеля |
|---|--|
| Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям | КПВБГ; КПВББГ; КРВБГ; КПсВБГ; КРНБГ; КРВББГ; КРНББГ; КВВББГ; КВВБГ; КПсВББГ; АКПВБГ; АКПВББГ; АКРВБГ; АКВВБГ; АКПсВБГ; АКРНБГ; АКРВББГ; АКРНББГ; АКВВББГ; АКПсВББГ |
| Для прокладки в помещениях, канавах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель | КРВГ; КВВГ; КПВГ; КВВГ-П; КРНГ; КПсВГ; КПВГ-П; КПсВГ-П; АКПВГ-П; АКВВГ; АКРВГ; АКРНГ; АКВВГ-П; АКПсВГ-П; АКПВГ; АКПсВГ; АКВВГз и КВВГз |
| Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий на кабель в условиях агрессивной среды и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей | КРВГЭ; КВВГЭ; КПсВГЭ; АКГВГЭ; АКВВГЭ; АКПсВГЭ |
| Для прокладки в шахтах, внутри пожароопасных помещений, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям | КВВБн; КПсВБн; КРВБн; КРНБн |
| Для прокладки в земле (траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям | КРВБ; КРНБ; КВВБ; КПВБ; КПсВБ; АКРВБ; АКРНБ; АКВВБ; АКПВБ; АКПсВБ |
| Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в том числе в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям | КПсБбШв; КВБбШв; КПБбШв; АКПсБбШв; АКВБбШв; АКПБбШв |
| Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель подвергается значительным растягивающим усилиям | КПсПбШв, КВПбШв, КППбШв |
| Для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе | КВВГз, АКВВГз, КПсВГз, АКПсВГз |

Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4, 5).

6.5. Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.

Допускается прокладка небронированных кабелей марок АКПВГ, КПВГ, АКПсВГ, КПсВГ, АКВВГ, КВВГ в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 5).

6.6. **(Исключен, Изм. № 4).**

6.7. Усилие натяжения кабелей при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм² для меди и более 2 кгс/мм² — для алюминия.

6.8. В конце минимального срока службы кабели должны выдерживать испытание переменным напряжением 1500 В, частотой 50 Гц в течение 5 мин.

6.7; 6.8. **(Введены дополнительно, Изм. № 5).**

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации — три года со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

Таблица 9

Коды ОКП и контрольные числа (КЧ)

| Марка кабеля | Код ОКП | КЧ |
|--------------|--------------|----|
| КВВГ | 35 6314 0100 | 03 |
| КВВГЭ | 35 6314 0200 | 00 |
| КВВБ | 35 6314 0300 | 08 |
| КВВБГ | 35 6314 0400 | 05 |
| КВВББГ | 35 6314 0500 | 02 |
| КВББШв | 35 6314 0800 | 04 |
| КВВГ—Т | 35 6314 1500 | 09 |
| КВВГЭ—Т | 35 6314 1600 | 06 |
| КВВГз | 35 6314 1900 | 08 |
| КВПБШв | 35 6314 0700 | 07 |
| КВВБн | 35 6314 1000 | 02 |
| КВВГ—П | 35 6314 1100 | 10 |
| КПсВГ | 35 6312 0500 | 01 |
| КПсВГЭ | 35 6312 0600 | 09 |
| КПсВБ | 35 6312 0700 | 06 |
| КПсВБГ | 35 6312 0800 | 03 |
| КПсВББГ | 35 6312 0900 | 00 |
| КПсББШв | 35 6312 1200 | 06 |
| КПсВГз | 35 6312 2800 | 06 |
| КПВГ | 35 6312 0100 | 02 |
| КПВБ | 35 6312 0200 | 10 |
| КПВБГ | 35 6312 0300 | 07 |
| КПВББГ | 35 6312 0400 | 04 |
| КППБШв | 35 6312 1300 | 03 |
| КПББШв | 35 6312 1100 | 09 |
| КПсПБШв | 35 6312 1400 | 00 |
| КПВГ—П | 35 6312 1900 | 07 |
| КПсВГ—П | 35 6312 2000 | 08 |
| АКВВГ | 35 6344 0100 | 07 |
| АКВВГЭ | 35 6344 0200 | 04 |
| АКВВБ | 35 6344 0300 | 01 |
| АКВВБГ | 35 6344 0400 | 09 |
| АКВВББГ | 35 6344 0500 | 06 |
| АКВББШв | 35 6344 0700 | 00 |
| АКВВГз | 35 6344 1100 | 03 |
| АКВВГ—П | 35 6344 0900 | 05 |
| АКПсВГ | 35 6342 0500 | 05 |
| АКПсВГЭ | 35 6342 0600 | 02 |
| АКПсВБ | 35 6342 0800 | 07 |
| АКПсВБГ | 35 6342 0900 | 04 |
| АКПсВББГ | 35 6342 1000 | 05 |
| АКПсББШв | 35 6342 1300 | 07 |
| АКПсВГз | 35 6342 3800 | 06 |
| АКПВГ | 35 6342 0100 | 06 |
| АКПВБ | 35 6342 0200 | 03 |
| АКПВБГ | 35 6342 0300 | 00 |
| АКПВББГ | 35 6342 0400 | 08 |
| АКПББШв | 35 6342 1200 | 10 |
| АКПсВГ—П | 35 6342 1500 | 01 |
| АКПВГ—П | 35 6342 1600 | 09 |
| КРВГ | 35 6315 1700 | 09 |
| АКРВГ | 35 6345 0100 | 02 |
| КРВГЭ | 35 6315 1800 | 06 |
| АКРВГЭ | 35 6345 0200 | 10 |
| КРВБ | 35 6315 0100 | 09 |

| Марка кабеля | Код ОКП | КЧ |
|--------------|--------------|----|
| АКРВБ | 35 6345 0300 | 07 |
| КРВБГ | 35 6315 0200 | 06 |
| АКРВБГ | 35 6345 0400 | 04 |
| КРВББГ | 35 6315 0300 | 03 |
| АКРВББГ | 35 6345 0500 | 01 |
| КРВБн | 35 6315 0500 | 08 |
| КРНГ | 35 6316 0100 | 04 |
| АКРНГ | 35 6346 0100 | 08 |
| КРНБ | 35 6316 0200 | 01 |
| АКРНБ | 35 6346 0200 | 05 |
| КРНБГ | 35 6316 0300 | 09 |
| АКРНБГ | 35 6346 0300 | 02 |
| КРНББГ | 35 6316 0600 | 00 |
| АКРНББГ | 35 6346 0500 | 07 |
| КРНБн | 35 6316 0400 | 06 |
| КВВГзЦ | 35 6314 1400 | 01 |
| КВВГЦ | 35 6314 2500 | 05 |
| КВВГЭЦ | 35 6314 2600 | 02 |
| КВВБЦ | 35 6314 2700 | 10 |
| КВВБГЦ | 35 6314 2800 | 07 |
| КВВББГЦ | 35 6314 2900 | 04 |
| КВББШвЦ | 35 6314 3100 | 02 |
| КВВГЦ—Т | 35 6314 3200 | 10 |
| КВВГЭЦ—Т | 35 6314 3300 | 07 |
| КВПБШвЦ | 35 6314 4500 | 08 |
| КВВГЦ—П | 35 6314 3600 | 10 |
| КВВБнЦ | 35 6314 3700 | 01 |
| КПВГЦ | 35 6312 5200 | 01 |
| КПВБЦ | 35 6312 2900 | 03 |
| КПВБГЦ | 35 6312 3100 | 01 |
| КПВББГЦ | 35 6312 3000 | 04 |
| КПББШвЦ | 35 6312 3200 | 09 |
| КПсВГЦ | 35 6312 3300 | 06 |
| КПсВГЭЦ | 35 6312 3400 | 03 |
| КПсВБЦ | 35 6312 3500 | 00 |
| КПсВБГЦ | 35 6312 3600 | 08 |
| КПсВББГЦ | 35 6312 3700 | 05 |
| КПсВБШвЦ | 35 6312 3800 | 02 |
| КППБШвЦ | 35 6312 4200 | 06 |
| КПсПБШвЦ | 35 6312 4300 | 02 |
| КПВГЦ-П | 35 6312 4500 | 07 |
| КПсВГЦ-П | 35 6312 4600 | 04 |
| КПсВГзЦ | 35 6312 4800 | 03 |
| АКВВГзЦ | 35 6344 1200 | 00 |
| АКВВБЦ | 35 6344 2100 | 10 |
| АКВВБГЦ | 35 6344 2200 | 07 |
| АКВВББГЦ | 35 6344 2300 | 04 |
| АКВББШвЦ | 35 6344 2400 | 01 |
| АКВВГЦ | 35 6344 2500 | 09 |
| АКВВГЭЦ | 35 6344 2600 | 06 |
| АКВВГЦ-П | 35 6344 3500 | 05 |
| АКПВГЦ | 35 6342 2600 | 05 |
| АКПВБЦ | 35 6342 2700 | 02 |
| АКПВБГЦ | 35 6342 2800 | 10 |
| АКПББШвЦ | 35 6342 2900 | 07 |
| АКПсВГЦ | 35 6342 3000 | 08 |
| АКПсВГЭЦ | 35 6342 3100 | 05 |
| АКПсВБЦ | 35 6342 3200 | 02 |
| АКПсВБГЦ | 35 6342 3300 | 10 |
| АКПсББШвЦ | 35 6342 3400 | 07 |
| АКПВББГЦ | 35 6342 3500 | 04 |

Продолжение табл. 9

| Марка кабеля | Код ОКП | КЧ |
|--------------|--------------|----|
| АКПсВБбГЦ | 35 6342 3600 | 01 |
| АКПсВГзЦ | 35 6342 3900 | 03 |
| АКПсБГЦ-П | 35 6342 4200 | 00 |
| АКПВГЦ-П | 35 6342 4300 | 07 |
| КРВГЦ | 35 6315 2300 | 06 |
| КРВГЭЦ | 35 6315 2400 | 03 |
| КРВБЦ | 35 6315 2500 | 00 |
| КРНБЦ | 35 6316 1000 | 03 |
| КРВБГЦ | 35 6315 2600 | 08 |
| КРВБбГЦ | 35 6315 2700 | 05 |
| КРВБнЦ | 35 6315 2900 | 00 |
| КРНГЦ | 35 6316 0900 | 02 |
| КРНБГЦ | 35 6316 1100 | 03 |
| КРНБбГЦ | 35 6316 2200 | 04 |
| КРНБнЦ | 35 6316 2300 | 01 |
| АКРВГЦ | 35 6345 1100 | 09 |
| АКРВГЭЦ | 35 6345 1200 | 06 |
| АКРВБЦ | 35 6345 1300 | 03 |
| АКРВБГЦ | 35 6345 1400 | 00 |
| АКРВБбГЦ | 35 6345 1500 | 08 |
| АКРНГЦ | 35 6345 1600 | 05 |
| АКРНБЦ | 35 6345 1700 | 02 |
| АКРНБГЦ | 35 6345 1800 | 10 |
| АКРНБбГЦ | 35 6345 1900 | 07 |

Таблица 10

Девятый и десятый разряды кода маркоразмеров

| Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ² | Девятый и десятый разряды | Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм ² | Девятый и десятый разряды |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| 4×0,75 | 01 | 15×1,5 | 25 |
| 5×0,75 | 02 | 19×1,5 | 26 |
| 7×0,75 | 03 | 27×1,5 | 27 |
| 10×0,75 | 04 | 37×1,5 | 28 |
| 14×0,75 | 05 | 52×1,5 | 29 |
| 19×0,75 | 06 | 61×1,5 | 30 |
| 27×0,75 | 07 | 4×2,5 | 31 |
| 37×0,75 | 08 | 5×2,5 | 32 |
| 52×0,75 | 09 | 7×2,5 | 33 |
| 61×0,75 | 10 | 10×2,5 | 34 |
| 4×1,0 | 11 | 14×2,5 | 35 |
| 5×1,0 | 12 | 19×2,5 | 36 |
| 7×1,0 | 13 | 27×2,5 | 37 |
| 10×1,0 | 14 | 37×2,5 | 38 |
| 14×1,0 | 15 | 4×4,0 | 39 |
| 19×1,0 | 16 | 7×4,0 | 40 |
| 27×1,0 | 17 | 10×4,0 | 41 |
| 37×1,0 | 18 | 4×6,0 | 42 |
| 52×1,0 | 19 | 7×6,0 | 43 |
| 61×1,0 | 20 | 10×6,0 | 44 |
| 4×1,5 | 21 | 4×10,0 | 45 |
| 5×1,5 | 22 | 7×10,0 | 46 |
| 7×1,5 | 23 | 10×10,0 | 47 |
| 10×1,5 | 24 | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. № 5).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ВНИИстандартэлектро, Министерством электротехнической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 28.04.78 № 1159
3. ВЗАМЕН ГОСТ 1508—71
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--|
| ГОСТ 20.57.406—81 | 2.18; 4.5а |
| ГОСТ 618—73 | 2.16 |
| ГОСТ 1173—93 | 2.16 |
| ГОСТ 3553—87 | 2.16 |
| ГОСТ 5638—75 | 2.16 |
| ГОСТ 5960—72 | 2.16 |
| ГОСТ 7006—72 | 2.11; 2.16; 3.3; 4.4 |
| ГОСТ 10396—84 | 2.16 |
| ГОСТ 12176—89 | 4.5 |
| ГОСТ 12177—79 | 4.2 |
| ГОСТ 13843—78 | 2.16 |
| ГОСТ 15150—69 | 2.1а |
| ГОСТ 16336—77 | 2.16 |
| ГОСТ 22483—77 | 2.2 |
| ГОСТ 23436—83 | 2.16 |
| ГОСТ 24234—80 | 2.16 |
| ГОСТ 26411—85 | Вводная часть; 1.3; 2.1; 2.13; 3.1; 3.3; 4.1; 5.1; 6.1 |
| ОСТ 16 0.505.015—79 | 2.16 |
| ТУ 6-01-1307—85 | 2.16 |
| ТУ 6-05-1775—76 | 2.16 |
| ТУ 6-05-2039—87 | 2.16 |
| ТУ 16.К.71.003—87 | 2.16 |
| ТУ 16.К.71.087—90 | 2.16 |
| ТУ 16.К.71.088—90 | 2.16 |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)
6. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в декабре 1980 г., марте 1982 г., июле 1984 г., марте 1987 г., декабре 1990 г. (ИУС 3—81, 6—82, 11—84, 7—87, 3—91), Поправкой (ИУС 12—87)

Редактор *М.И. Максимова*
 Технический редактор *О.И. Власова*
 Корректор *Т.И. Катоненко*
 Компьютерная верстка *С.В. Рыбовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.11.2002. Подписано в печать 10.12.2002. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 1,70.
 Тираж 204 экз. С 8785. Зак. 1094.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
 Набрано в Издательстве на ПЭВМ
 Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
 Пар № 080102